

E-CONOM

Online tudományos folyóirat
Online Scientific Journal

Tanulmányok a gazdaság- és társadalomtudományok területéről
Studies on the Economic and Social Sciences



E-CONOM

Online tudományos folyóirat | Online Scientific Journal

Főszerkesztő | Editor-in-Chief
JUHÁSZ Lajos

Kiadja | Publisher
Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó |
University of West Hungary Press

A szerkesztőség címe | Address
9400 Sopron, Erzsébet u. 9., Hungary
e-conom@nyme.hu

A kiadó címe | Publisher's Address
9400 Sopron, Bajcsy-Zs. u. 4., Hungary

Szerkesztőbizottság | Editorial Board
CZEGLÉDY Tamás
JANKÓ Ferenc
KOLOSZÁR László
SZÓKA Károly

Tanácsadó Testület | Advisory Board
BÁGER Gusztáv
BLAHÓ András
FÁBIÁN Attila
FARKAS Péter
GILÁNYI Zsolt
KOVÁCS Árpád
LIGETI Zsombor
POGÁTSA Zoltán
SZÉKELY Csaba

Technikai szerkesztő | Technical Editor
VAJAY JULIANNA

A szerkesztőség munkatársa | Editorial Assistant
VAJAY JULIANNA

ISSN 2063-644X



Tartalomjegyzék | Table of Contents

JOÓB Márk

The Importance of the Monetary System Regarding Sustainability

A pénzrendszer kulcsfontosságú szerepe a fenntarthatóság szempontjából 2

KULCSÁR László

A szolgáltatástudomány (service science) oktatásának és kutatásának lehetőségei a Nyugat-magyarországi Egyetemen

Service Science: Possibilities for Teaching and Researching at the University of West Hungary, Faculty of Economics 12

Soós Balázs

A stratégiai előrelátás elméleteinek érvényesülése a vállalati gyakorlatban

Emergence of Theories of Strategic Foresight in the Corporate Practice 23

BERECZK Ádám

A nyereségesség és a munkaerőköltség hatása a feldolgozóipar szakágazatainak állóeszköz-bővítésére

The Effects of Profitability and Staff Costs on the Fixed Asset Expansion in the Manufacturing Sub-Branches 33

KOROSZCZNÉ PAVLIN Rita – KÖVÉR György – PARÁDI-DOLGOS Anett – SZÓKA Károly

Kisvállalkozási méret felosztása

Subdivision of Hungarian Small-Sized Enterprises 42

VAJAY Zsuzsanna

A KKV-k pályázati finanszírozása és a pályázati eredményességre ható bírálati szempontok vizsgálata a konvergencia régiókban

Financing SMEs with Tenders and the Effect of Tender Selection Criteria to the Hungarian SMEs in the Convergence Regions 50

MÉSZÁROS Katalin

Gyermekruházati márkák ismertsége és vásárlása Sopronban

Notoriety and Purchase of Children's Clothes Brands in Sopron 67

BERECZK Ádám¹

A nyereségesség és a munkaerőköltség hatása a feldolgozóipar szakágazatainak állóeszköz-bővítésére

A tanulmány a hazai feldolgozóipart elemezve arra keresi a választ, hogy a beruházások részeként megjelenő és szakágazati szinten összesített állóeszköz bővítési összegek kapcsolatban állnak-e a szakágazati nyereségességgel, illetve a munkaerőköltség relatív nagyságával. A vizsgálatot korreláció számítások segítségével végeztem. A vizsgált évben az állóeszköz bővítés és a munkaerőköltség között közepesen erős és pozitív irányú lineáris kapcsolat, a bővítés és a működési eredmény között ennél erősebb pozitív irányú kapcsolat mutatkozott. Az eredmények alapján a bővítési célú beruházások elsősorban a profitkilátásoknak megfelelően alakulnak az egyes szakágazatokban. Ezzel összefüggésben az alacsonyabb munkaerőköltség nem meghatározó tényező az új beruházások megvalósulása szempontjából.

Kulcsszavak: szakágazat, állóeszköz bővítés, munkaerőköltség, nyereségesség

JEL kódok: M20, M21, N60

The Effects of Profitability and Staff Costs on the Fixed Asset Expansion in the Manufacturing Sub-Branches

The main aim of this study is to analyse the correlation between profitability, staff cost and fixed asset expansion. The prior method is making comparison between Hungarian manufacturing sub-branches by calculating correlation coefficients and using regression functions. According to the research the correlation between fixed asset expansion and staff cost is positive and weak, the correlation between fixed asset expansion and profitability is positive and moderately strong in the given year. Based on the results the fixed asset expansion is mainly determined by the profit expectations. In this context the cost of the staff is not a significant factor when it comes to investment decisions.

Keywords: sub-branch, fixed asset expansion, staff costs, profitability

JEL Codes: M20, M21, N60

¹ A szerző a Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Karának egyetemi tanársegédje (berezck.adam AT uni-miskolc.hu)

Bevezetés

A feldolgozóipari beruházások témaköre komoly szakmai- és közérdeklődésre számot tartó terület (pl. Wang-Szirmai, 2012; KSH, 2012; Wiengarten, 2011; Small, 2006). Kutatásaim során több éve foglalkozom a feldolgozóipar különböző ágazati jellemzőivel, idősoros adatokon vizsgáltam többek között a költségstruktúra, a kibocsátás, az eredményesség és a termelékenység kérdésköreit. Ebbe a sorba illeszkedik a kutatás azon szakasza, melyben a jövőbeli termelési szintet meghatározó (bővítési) adatok alakulását az annak hatótényezőiként feltételezett munkaerőköltség és eredményesség alakulásával összefüggésben vizsgálom. 2011-ben a magyar gazdaság a jelzálogpiaci válság okozta sokk negatív következményeitől továbbra is hátráltatva, de már növekvő pályán állt. A nemzetgazdaság beruházásainak értéke 437 milliárd Forint volt, lényegesen kevesebb a válság előtti években tapasztalttól. A gazdasági növekedés lassú újraindulásában fontos szerepet játszott a feldolgozóipar bővülése, több ágazat viszonylag gyorsan visszatért a növekedési pályára a kitartóan növekvő exportnak köszönhetően (első félévben 12, második félévben 5 százalékos növekedés). A járműgyártás és kapcsolódó iparágainak ipari termelésben betöltött szerepe tovább nőtt, miközben a legnagyobb értékű beruházás is ebben az ágazatban valósult meg, Kecskemét térségében.

Kutatásom során az alábbi kérdésekre kerestem a választ:

1. van-e kapcsolat az állóeszköz bővítés és a munkaerő költsége között;
2. van-e kapcsolat az állóeszköz bővítés és a nyereségesség között;
3. amennyiben vannak statisztikailag értelmezhető kapcsolatok a változók között, milyen azok iránya, illetve a figyelembe vett független változók közül melyiknek erősebb a kapcsolata a bővítéssel.

Hipotézisek:

- 1, a nagyobb nyereségességű területeken nagyobb a beruházási hajlandóság, így nagyobb értékű bővítés valósul meg;
- 2, az alacsonyabb munkaerő költségű ágazatokban nagyobb összegű bővítés történik.

Irodalmi áttekintés

A szakmai vélemények megosztottak abban a kérdésben, hogy a fizikai tőkeállomány felhalmozása² mennyiben feltétele és elősegítője egy gazdaság modernizációjának³, versenyképességének (nagyobb a konszenzus a technológiai haladás, és a humán erőforrás⁴ minőségének szerepe tekintetében). Főként a délkelet-ázsiai államok sikertörténeteinek elemzéseiben találjuk a fizikai tőke nagymértékű felhalmozását. A környezeti és gazdasági válság fényében több kutató azt is megkérdőjelezi, egyáltalán célszerű-e, ha a feltörekvő országok a fejlődés nyugati útját követik (Tóth 2009, 2013; Szigeti et al. 2013a; Szigeti et al. 2013b). A 2008-as válság azonban kétségtől nyomot hagyott mind a beruházások, mind az alkalmazott munkaerő számának alakulásán, ahogy ezt számos tanulmány és kutatás is

² 2013-as könyvükben Tóthné, Sáfrányné és Bartha hasznos szakirodalmi összefoglalást adnak a fejlődés belső és külső tényezőiről. Itt a tőkehiány negatív hatású, belső tényezőként jelenik meg. A szerzők ezen túlmenően széleskörű elemzési perspektívába helyezik a külföldi tőkebefektetések szerepét (is) a nemzetközi gazdasági rendszerben.

³ Napjainkban kiemelt jelentősége van a modern irodai és gyártási környezetet megteremtő számítógépekbe, infokommunikációs eszközökbe történő beruházásoknak, melyek új piaci lehetőségeket is jelentenek. Sasvári Péter 2012-ben kiadott könyvében szereplő kutatási eredmények alapján az elektronikus piacterekhez való hozzáférés szignifikáns árbevétel növelő hatásának bizonyult több magyarországi ágazatban is.

⁴ A humán erőforrás versenyképes alkalmazása, csakis a jól kidolgozott munkakörökön keresztül – amelyek a munkaköri leírásokban realizálódnak – valósulhat meg. (Pató, 2013; Pató, 2012)

bizonyítja (Csiszár-Kocsir et al., 2012a, 2012b). Az állomány növelése önmagában nem garancia sem a technológiai színvonal, sem a termelékenység emelkedésére (Szalavetz, 2004). A gazdasági fejlődésben, tökevonzó képességben kiemelt tényező a képzettség, ugyanis kimutatható korreláció van a gazdasági aktivitás, a versenyképesség és a végzettség magasabb szintje között (Borzán et al., 2009). Az ipartelepítő tényezők sorában a vállalkozások többsége pozitívan értékeli az olcsó és megfelelően képzett munkaerőt (Borzán et al., 2008). A tőkeállomány megfelelő működtetéséhez szükség van képzett munkaerőre, de nem szabad figyelmen kívül hagyni a kulturális sajátosságokat és a vállalatirányítási módszerek sikeres adaptálását sem (Berényi, 2014).

Az ágazati beruházások alakulása az ágazatba tartozó, és az oda belépő vállalatok beruházási döntéseinek függvénye. A vállalkozások bővítési döntéseit számos gazdasági körülmény és vállalati jellemző befolyásolja (megtérülés, piaci lehetőségek, növekedési várakozások, finanszírozási költségek, kapacitáskihasználtság, stb.) ezeket azonban jelentős mértékben meghatározza az iparág, a cégméret, illetve az projektekben, megbízásokban elfoglalt jellemző pozíció (Szabó et al., 2014). Ágazatonként és döntési szituációként eltérő, hogy a vállalatok pontosan milyen szempontokat mérlegelnek, és milyen súllyal veszik azokat számításba (Bowhill, 2008). Ugyanakkor a jövedelmezőségi lehetőségek kihasználására való törekvést illetően általános egyetértés mutatkozik, miszerint a tőke elsősorban a megtérülési lehetőségek alapján „keresi a helyét” a gazdaságban (ezt az összefüggést támasztják alá jelen kutatás vonatkozó eredményei is). A megtérülést manapság gyakran értelmezik tágabban, az öko-hatékonysági szempontokat is figyelembe véve, ahol egyszerre jutunk környezeti és pénzügyi előnyökhöz (Kék 1998, Tóth 2002-2007). A béreket⁵ illetően Braconier és szerzőtársai azt találták, hogy a relatív béreknek jelentős hatása van a beruházásokra (Braconier, 2005). Hasonló kérdésfeltevéssel, a regionális különbségeket is vizsgálva Feenstra és Hanson azt találták, hogy a nagyobb bérkülönbségek, képzettebb munkaerőt jelezvén nagyobb tökevonzó képességgel rendelkeznek (Feenstra, 1997). Jelen munka nem a regionális különbségek oldaláról közelíti a problémát (mely Magyarország esetében ilyen összefüggésben nem is feltétlenül lenne indokolt), de újat mutat abban, hogy a korábbiaknál mélyebb tevékenységek szerinti (szakágazati) bontásban vizsgálódik, és a beruházásoknak a szokásosnál szűkebb (pontosabb) kategóriáját, az összes állóeszköz bővítés adatát veszi alapul.

Eszközállomány és bővítés Magyarországon és az EU-ban

Az eredmények értelmezése előtt célszerűnek látszik áttekinteni röviden a 2011-es év általános beruházási helyzetképét Magyarországon és az Európai Unióban. A tárgyalt évben a beruházások az Unió egészét tekintve hozzávetőleg 1 százalékkal nőttek. Németország, Ausztria, Lengyelország és a balti államok teljesítettek a legjobban. A beruházási volumen ugyanakkor a legtöbb ország esetében még mindig nem érte el a válság előtti szintet. Magyarországon a megelőző évekre is jellemző (2008 eleje óta tartó) csökkenő tendencia folytatódott, 4,5 százalékos bruttó állóeszköz felhalmozás csökkenést láthattunk az év egészében. A változás irányát évek óta jelentősen befolyásolja az építőipari beruházások jelentős csökkenése. Ugyanakkor a gép és berendezések esetében erős, 8,8 százalékos bővülés valósult meg. A teljes feldolgozóiparra vonatkozóan nagymértékű, 24,2 százalékos növekedés történt. (KSH, 2012). A vizsgált évben a nemzetgazdaságban létrejött összes beruházás 28,6%-a valósult meg a feldolgozóiparban.

⁵ A beruházások ilyen szempontú összetevőit több aktuális kutatás is vizsgálja (Szilágyi et al. 2013, Szilágyi et al. 2015).

Kutatási módszer⁶

A vizsgálat módszertana korrelációs számítás volt a fenti változók között. A korrelációs számítások lehetőséget biztosítanak annak a vizsgálatára, hogy van-e lineáris kapcsolat az egyes változók között, illetve hogy az milyen irányú és erősségű. Magyarország vonatkozásában az Eurostat adatbázisában a legfrissebb adatsorok 2011. évre állnak rendelkezésre. Más forrásokból (pl. KSH) elérhetőek ugyan frissebb beruházási adatok, de megítélésem szerint a három vizsgált tényező vonatkozásában az elemzés szempontjából csak ez az adatbázis szolgáltat megfelelő tartalmi összefüggéseken alapuló, fogalmi szempontból teljesen letisztult és könnyen összehasonlítható kategória-használatot.

A 2009/250 EK rendeletben megfogalmazott beruházási definíció a beruházást az adott időszakban (év) történt állóeszköz beszerzéseként értelmezi. Beruházási értéknek a bruttó állóeszköz beruházás adatait használtam fel (a bruttó jelző itt az érték helyesbítés előtti tulajdonságot jelöli). Az állóeszköz bővítés értékeit a tárgyi eszközökbe történt beruházások és az adott évi értékcsökkenés különbségeként számítottam. Az értékcsökkenésnek megfelelő pótlást feltételezve, annak levonása után maradó összeg a beruházások bővítéseként értelmezhető része. A munkaerőköltség mutatószámaként az egy főre jutó átlagos munkaerőköltség adatát alkalmaztam. A működési eredményt a bruttó működési eredmény hozzáadott értéken belüli arányával jellemeztem, a hozzáadott értékek nagysága közötti különbségekből eredő torzítások kivédésének céljából. Az Eurostat bruttó működési eredményként értelmezi azt a működési tevékenység által létrehozott többletet, mely a munkaerő-tényező ráfordítás ellentételezése után keletkezik. A szakágazatok összesített adatai között szerepel minden kettős könyvvitelt vezető vállalkozás, mely biztosítja az eredmények reprezentativitását. A szakágazati bontás a legalacsonyabb olyan szint, melyhez megbízható nyilvános adatbázisból homogén tevékenységek szerinti adatok nyerhetők, így alkalmazása a lehetőségek szerinti legpontosabb mérésre ad lehetőséget. A vizsgálatban szerepel minden feldolgozóipari szakágazat a járműgyártáson kívül, mely a későbbiekben bemutatott adatok alapján kiugró (outlier) értéket képvisel, így számításba vétele növelné a mérés hibáját és torzítását. Beruházási adata alapján így huszonhárom szakágazatot vizsgáltam a NACE Rev. 2 kategória besorolást alkalmazva. A korrelációs számítás során a munkaerőköltség és jövedelmezőség adatsorainak legnagyobb és legkisebb értékeihez tartozó szakágazatokat is kizártam a vizsgálatból (így mindkét esetben huszonegy adatpár összehasonlítása történt). Az adatok az Eurostat Structural Business Statistics adatbázisából származnak, az alkalmazott kategóriák az Európai Bizottság 2009/250/EK rendeletében (*Rendelet, 2009*) definiáltak.⁷

Eredmények

Ahogy az az *1. ábrán* látható, a 2011-es szakágazatok állóeszköz-bővítéseként értelmezhető beruházási adatait tekintve a szakágazatok többségére a százmillió eurós nagyságrend jellemző. A mértékekben jelentős különbségek mutatkoznak. A legnagyobb összegű állóeszköz bővítés a járműgyártás szakágazatban valósult meg (1354 M EUR). A második legnagyobb bővítés az élelmiszeriparban történt (347 M EUR). A legalacsonyabb bővítési érték, mindössze öt millió euró a dohánytermék gyártásban valósult meg. A huszonnégy szakágazatból kilenc bővítési értéke ötven millió euró alatt marad. Efelett egy következő csoport látszik száznegyven millió eurós értékig, hat szakágazattal. A további nyolc

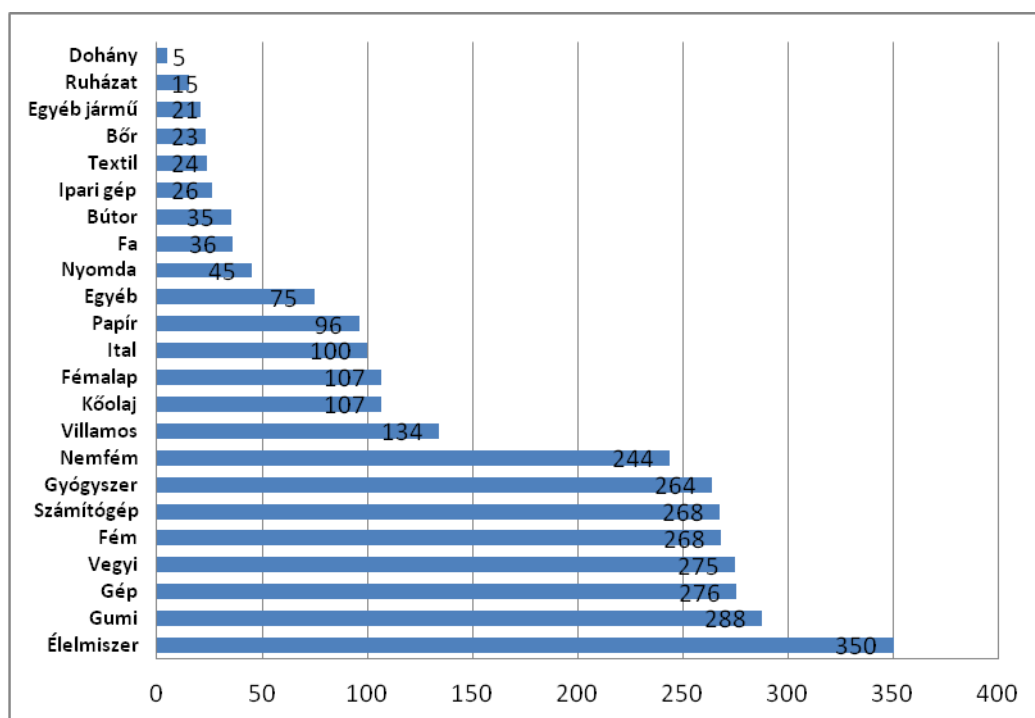
⁶ Az alkalmazott módszertan Pató 2014-es munkája alapján jól kiegészíthető lehet síkbeli, de akár térbeli modellekkel is, melynek végrehajtására a kutatás ezen fázisában még nem tudtam vállalkozni, de a továbbiakra nézve hasznos elképzelésnek látszik.

⁷ A szakágazatok megnevezései az ábrázolhatóság és könnyebb tárgyalhatóság érdekében rövidítve szerepelnek, besorolásuk a KSH által is alkalmazott, NACE Rev. 2 kategória csoportjai alapján készültek (*NACE, 2008*).

szakágazat bővítési értéke 240 és 350 millió euró közötti (az 1. ábrán a szemléltetést segítő a járműgyártás adatai nem szerepelnek, ahogyan a korrelációs számításokban sem).

A legkevesebb bővítést a dohány, ruházat, egyéb jármű, bőr feldolgozása területén eszközölték a vállalatok. Jól elkülönülő méretkategóriát alkot az a kilenc szakágazat, melyeknél a bővítések értéke 50 millió euró alatt marad. A százmillió eurós érték magasságában találjuk az „ital”, a „papír”, a „kőolaj”, a „fémalap” szakágazatokat. Ide sorolható a „villamos” is, 131 millió eurós értékével. 50 millió euró és 100 millió euró között egyedül az egyéb feldolgozóipar (72 millió euró) helyezkedik el. Növekvő sorrendben a következő szakágazat a 241 millió eurós bővítési értéket mutató „nemfém”, mely egy új méret csoport kezdetét is jelenti: 7 szakágazat bővítési értéke van 240 és 300 millió euró között. Ettől a csoporttól elkülönülve, de nagyságrendileg hasonló értékkel áll, és a második legnagyobb bővítést képviseli az „élelmiszer” szakágazat, 347 millió eurós értékkel. Ennek több mint négyszeresét érte el a lista vezetője, a járműgyártás, 1354 millió euróval.

A munkaerőköltség adatokkal való egybevetés alapján a korrelációs együttható értéke +0,42. A pozitív érték azt jelenti, hogy a magasabb munkaerőköltséghez nagyobb állóeszköz-bővítési értékek tartoznak. A munkaerőköltség alacsony mivolta tehát nem meghatározó az adott terület tökevonzó képességében. Ez a jelenség társadalmi és gazdasági értelemben is kifejezetten pozitívnak mondható.



1. ábra Állóeszköz-bővítési adatok a magyar feldolgozóiparban a közúti járműgyártás adata nélkül (M Eur, 2011)

Forrás: a szerző szerkesztése

További vizsgálat tárgyát képezte, hogy a nagyobb működési eredményű szakágazatokban nagyobb bővítési értékek fordulnak-e elő. A működési eredmény alkalmazott számbavételi módja (a hozzáadott értéken belüli arány figyelembevétele) azért előnyös, mert így a szakágazatok között egyébként meglévő jelentős árbevételi különbségekből fakadó torzítás csökkenthető (kiküszöbölhető). A korrelációs együttható értéke a két változó között +0,68, mely meggyőző erősségű, pozitív irányú kapcsolatot jelöl. Ez alapján megfogalmazható az az állítás, hogy a nagyobb működési eredményt felmutatni képes szakágazatokban nagyobb az állóeszköz bővítési hajlandóság.

Következtetések

Összefoglalásként, a feldolgozóipari bővítések szakágazati megoszlását tekintve kiemelő, hogy 2011-ben a járműgyártás területén végbement bővítések messze felülmúlták a más szakágazatokban tapasztalt értékeket. Ezen kívül, három nagyobb csoport azonosítható: a legnagyobb bővítéssel rendelkezők bővítési értékei 250 és 350 millió euró között vannak, a „középmezőnyként” értelmezhető csoport 100 millió euró körüli értékeket mutatott, a bővítések szempontjából „lemaradó” szakágazatok lényegesen 100 millió euró alatti értékeket produkáltak.

Az állóeszköz bővítés és a munkaerőköltség közötti kapcsolat közepesen erős és pozitív irányú, a magasabb bérekhez alapvetően nagyobb bővítési értékek tartoznak. Ez az eredmény azt a nézetet erősíti, mely szerint a beruházási célú bővítések a magasabban képzett munkaerőt nagyobb arányban igénylő tevékenységek területén jelennek meg nagyobb mértékben. Az állóeszköz bővítés és a hozzáadott értékhez viszonyított működési eredmény között erős lineáris kapcsolat áll fenn. A tanulmány két fő eredményét összefoglalva az állapítható meg, hogy a bővítési célú beruházások elsősorban a profitkilátásoknak megfelelően oszlanak meg az egyes szakágazatok között, és ezek a beruházások megvalósulnak a magasabb munkaerőköltségek ellenére is. Más oldalról a vizsgált adatok alapján a magyar feldolgozóiparban az alacsonyabb munkaerőköltségnek önmagában nincs jelentős vonzereje az új beruházások megvalósulása szempontjából. Természetesen a vállalatok számára az igazán fontosnak bizonyuló magasabb működési eredmény elérhető nagyobb munkaerőköltségek mellett is, ha a magasabban képzett munkaerőt foglalkoztató, nagyobb hozzáadott értéket képviselő, termelékeny tevékenységekbe ruháznak be (mint megfigyelhető ez a járműgyártás esetében).

Az eredmények alapján az első hipotézis beigazolódott. A második hipotézist – annak ellenére, hogy más szerzők kutatási eredményeinek felhasználásával fogalmazódott meg, el kellett vetni. A munkaerőköltség és a bővítés közötti kapcsolat a feltételezettől eltérő, pozitív irányú (és közepesen erős): a magasabb bérekhez egyértelműen nagyobb állóeszköz-bővítési értékek tartoznak. További kutatási lehetőséget rejt magában a szakágazati bővítéseknek a K+F kiadásokkal és a hozzáadott értékkel esetlegesen fennálló kapcsolatának elemzése. A vizsgálat Kelet-közép európai, vagy Európai Unió összehasonlításaként még több hasznos információval szolgálhat. Az említetteknek megfelelő kutatási eredmények megjelenése a következő években várható.

Irodalomjegyzék

- Az Európai Bizottság 2009/250/EK Rendelete (2009). Az Európai Unió Hivatalos Lapja, L86/1.
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:086:0001:0169:EN:PDF>
(2014.03.07)
- Bartha, Z. – Sáfrányné, G. A. – Tóthné, Sz. K. (2013). *Intézményi megoldások, fejlődési modellek*. Miskolc: GNR Szolgáltató és Kereskedelmi Bt.
- Berényi, L. (2014). *A minőségmenedzsment módszerei és eszközei: Megközelítések és általános technikák*. Budapest: Publio Kiadó.
- Borzán, A. – Gurzó, I. – Kovács, M. – Krajcsóné, K. I. – Simon, I. – Szabóné, B. M. – Tóth J. (2008). A differenciált vállalkozásösztönzés megalapozása Békés megyében: Kutatási jelentés a Békés megyei vállalkozók körében végzett interjúk és kérdőíves fölmérés alapján. In Simon Imre (szerk.). *A Békés Megyei Területfejlesztési Tanács és a TSF Gazdasági Főiskolai Kara együttműködése keretében*, pp. 1-117.
- Borzán, A. – Krajcsóné, K. I. – Kovács, M. – Simon, I. – Szabóné, B. M. (2009). A vállalkozások versenyképességi helyzetének, innovációs és tökegvonzó képességének térségi különbségei Békés megyében. *Körös Tanulmányok*, Szent István Egyetem Gazdasági Kar, Békéscsaba, pp. 24-49.

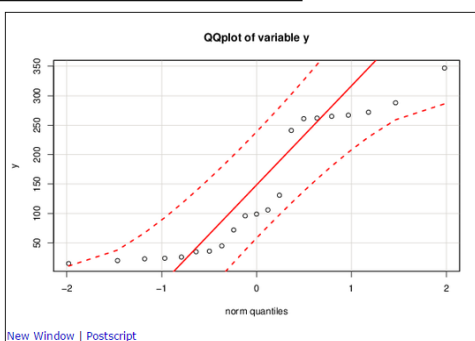
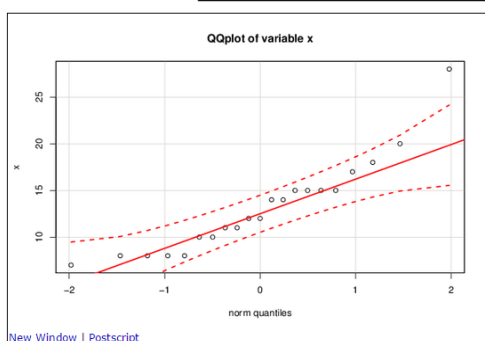
- Bowhill, B. (2008). *Business planning and control: integrated accounting, strategy and people*. West Sussex (England): John Wiley & Sons.
- Braconier et al. (2005). Multinational enterprises and wage costs: Vertical FDI revisited. *Journal of International Economics*, 67, 446–470., DOI: [10.1016/j.jinteco.2004.08.011](https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2004.08.011)
- Csiszárík-Kocsir, Á. – Fodor, M. – Medve, A. (2012a). The Effect of the Sub-Prime Crises on Workplace Safety in Hungary Based on a Primary Research, *International Journal of Social Sciences and Humanity Studies*, Vol 4. No. 2., July 2012., Publisher: The Social Sciences Research Society, 11-25 pp.
- Csiszárík-Kocsir, Á. – Medve, A. (2012b). Életünk mindennapjai a válság után – avagy a válság hatásainak személyes észlelése kutatási adatok alapján, *Vállalkozásfejlesztés a XXI. században II. – Tanulmánykötet*, Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Kar, 135.-145. oldal,
- Feenstra, R. – Hanson, G. (1997). Foreign direct investment and relative wages: Evidence from Mexico's maquiladoras. *Journal of International Economics*, 42, 371–393., DOI: [10.1016/s0022-1996\(96\)01475-4](https://doi.org/10.1016/s0022-1996(96)01475-4)
- Illés, M. (2008). A könyv szerinti és a piaci érték eltérései. In Illés M., *Vezetői gazdaságtan* (pp. 204-260). Budapest: Kossuth Kiadó.
- Kék, M. – Nemcsicsné, Zs. Á. – Tóth, G. (1998). Zöldülő bankok. *Bankszemle*, 1998/1-2, pp. 73-88.
- Központi Statisztikai Hivatal (2012). Jelentés a beruházások 2011. évi alakulásáról. <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/jelberuh/jelberuh11.pdf> [2014.03.10]
- NACE Rev. 2 statistical classification of economic activities in the European Community (2008). *Eurostat Methodologies and Working Papers*, Eurostat, European Commission. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-RA-07-015/EN/KS-RA-07-015-EN.PDF [2014.02.22]
- Pató, G. Sz. B. – Kovács, Z. – Bódy, K. (2012). A logisztikai munkaköri leírások empirikus szerkezeti vizsgálata. *Munkaügyi szemle*, 56. évf. I. sz. pp. 59-72.
- Pató, G. Sz. B. (2013). Munkaköri leírások SWOT elemzése, *Munkaügyi szemle*, 57. évf. II. sz. pp. 46-53.
- Pató, G. Sz. B. (2014). A model consisted of 5 tetrahedral network, as a scientific research appliance. Social Educational Project of Improving Knowledge in Economics, *Journal L'Association 1901 "SEPIKE"*, Vol. 4. pp. 63-68. ISSN: 2196-9531
- Sasvári, P. (2012). The significance of ICT development stages in the national economies – quantitative analysis on the development of ICT in the economic sectors in Hungary – based on a primary research. Saarbrücken, Deutschland: Lambert Academic Publishing.
- Small, M. H. (2006). Justifying investment in advanced manufacturing technology: A portfolio analysis. *Industrial Management & Data Systems*, 106, 485-508., DOI: [10.1108/02635570610661589](https://doi.org/10.1108/02635570610661589)
- Szabó, D. R. – Kovács, N. – Páthy, Á. – Tóth, P. (2014). Risks in the Hungarian construction industry: Interpretations, evaluations and patterns In Dermol V, Smrkolj M, Đaković G (szerk.) *Human Capital without Borders; Knowledge and Learning for Quality of Life: Proceedings of the Management, Knowledge and Learning International Conference 2014*. Bangkok; Celje; Lublin: ToKnowPress, 2014. 597-603.
- Szalavetz, A. (2004). Eszközállomány és műszaki megújulás Magyarországon. *MTA Világgazdasági Kutatóintézet*, Budapest. <http://mta.hu/fileadmin/news/files/644/vkiI3.pdf> [2014.03.09.]
- Szigeti, C. – Borzán, A. – Farkas, Sz. (2013a). Alternative indicators: can socio-economic advancement be measured? *Tér-Gazdaság-Ember* (ISSN: 2064-1176) 1: (3) pp. 88-102.
- Szigeti, C. – Tóth, G. – Borzán, A. – Farkas, Sz. (2013b). GDP Alternatives and their Correlations, *Journal of Environmental Sustainability* (ISSN: 2159-2519) 3: (3) pp. 35-46., DOI: [10.14448/jes.03.0002](https://doi.org/10.14448/jes.03.0002)
- Szilágyi, T. – Almádi, B. – Tóth, T. (2015). Az építőipari, beruházási - projekt kockázatok vizsgálata és feltárt dimenziói, In *A XX. Fiatal Műszaki Tudományos Ülésszak Előadásai*. 356 p., Románia, Kolozsvár: Erdélyi Múzeum-Egyesület, 2015. pp. 287-290. (ISSN:2393-1280)
- Szilágyi, T. – Medve, A. – Tóth, T. (2013). Beruházási folyamatvizsgálat a megrendelői döntéshozattól a megvalósulásig, In Nagy, I. Z. (szerk.) *Vállalkozásfejlesztés a XXI.*

- században III.: tanulmánykötet*. 260 p. Budapest: Óbudai Egyetem, 2013. pp. 53-72. (ISBN:978-615-5018-61-9)
- Tóth, G. (2009). Miért van szükség új közgazdaságtanra? *Valóság*, 2009. május, LII. évf. 5. szám, 68-84. o.
- Tóth, G. (2013). Mi legyen a gyerek neve? A haszonökonómiától a gazdasági teológiáig. *Valóság*, 2013/4, 43-63. o.
- Tóth, G. (et. al.) (2002-2007). Ablakon bedobott pénz – Magyarországi szervezetek esettanulmányai környezeti és gazdasági megtakarítást egyszerre hozó intézkedésekről. *KÖVET (I. – VI. kötet)*, Budapest
- Wang, L. – Szirmai, A. (2012). Capital inputs in the chinese economy: Estimates for the total economy, industry and manufacturing. *China Economic Review*, 23, 81–104., DOI: [10.1016/j.chieco.2011.08.002](https://doi.org/10.1016/j.chieco.2011.08.002)
- Wessa, P. (2015). Free Statistics Software, Office for Research Development and Education, version 1.1.23-r7, URL <http://www.wessa.net/>
- Wiengarten, F. et al. (2011). Exploring the impact of national culture on investments in manufacturing practices and performance: An empirical multi-country study. *International Journal of Operations & Production Management*, 31 (5), 554 – 578., DOI: [10.1108/01443571111126328](https://doi.org/10.1108/01443571111126328)

Függelék - a keresztkorrelációs tesztek eredményei

A, A munkaerőköltség és az állóeszköz bővítés kapcsolata

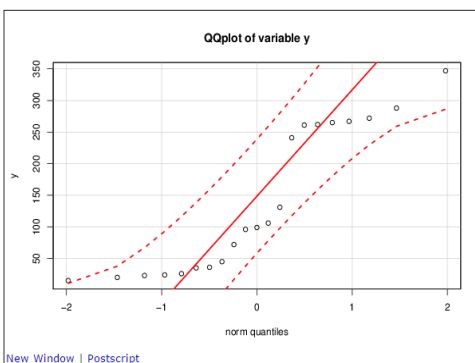
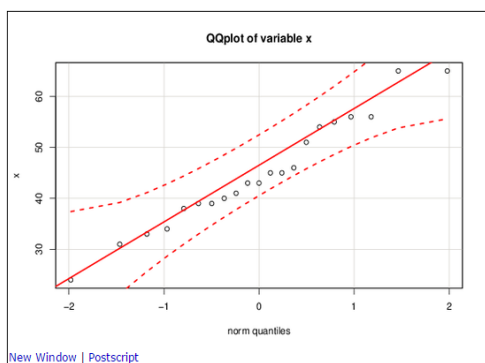
Pearson Product Moment Correlation - Ungrouped Data		
Statistic	Variable X	Variable Y
Mean	13.1428571428571	139.571428571429
Biased Variance	23.6462585034014	12579.1972789116
Biased Standard Deviation	4.86274187094085	112.157020640313
Covariance	238.814285714286	
Correlation	0.417026182754251	
Determination	0.173910837102582	
T-Test	1.99998464244608	
p-value (2 sided)	0.0600038262243605	
p-value (1 sided)	0.0300019131121803	
Degrees of Freedom	19	
Number of Observations	21	



Forrás: Saját szerkesztés a Wessa szoftver felhasználásával

B, A működési eredmény és az állóeszköz bővítés kapcsolata

Pearson Product Moment Correlation - Ungrouped Data		
Statistic	Variable X	Variable Y
Mean	44.9047619047619	139.571428571429
Biased Variance	111.038548752834	12579.1972789116
Biased Standard Deviation	10.5374830368943	112.157020640313
Covariance	835.757142857143	
Correlation	0.673484252320722	
Determination	0.453581038124002	
T-Test	3.97137927320951	
p-value (2 sided)	0.000817958318180434	
p-value (1 sided)	0.000408979159090217	
Degrees of Freedom	19	
Number of Observations	21	



Forrás: Saját szerkesztés a Wessa szoftver felhasználásával